

# Troldand *Aythya fuligula*

## Tufted duck

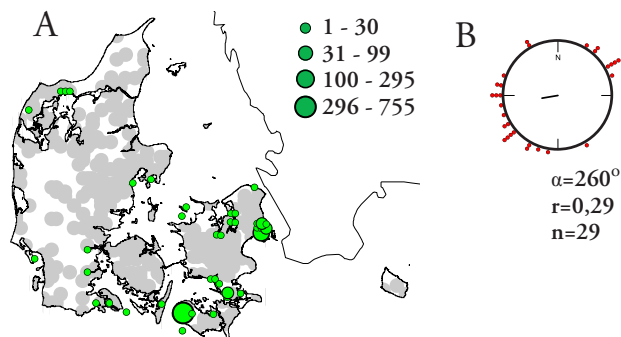
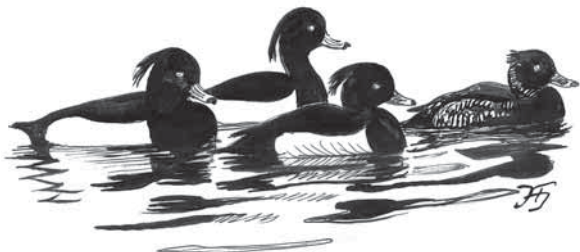


Fig. 2. A) Mærkningslokaliteter for fugle, som senere er genmeldt, samt artens danske yngleudbredelse (1993-96). Ringing sites for birds later recovered, and breeding distribution (1993-96).

B) Retning af direkte efterårstræk (aug-dec, >100 km). Direction of direct autumn migration (Aug-Dec, >100 km).

Troldanden yngler i de nordlige egne af Europa og Asien. I Europa findes de største bestande i Sverige, Finland og Rusland (BirdLife International 2004). I løbet af de sidste 100 år er troldandens udbredelse udvidet mod syd og vest. Arten ynglede første gang i Danmark omkring år 1900 (Løppenthin 1967). Bestanden har siden været i vækst og tæller i dag 800-1.000 ynglepar. Arten yngler primært i lavvandede søer med veludviklet bredvegetation.

I den nordlige del af udbredelsesområdet forlades ynglekvarteret, og arten overvintrer i stort antal i Vesteuropa, inkl. Danmark.

### Mærknings- og genmeldingsdata

I Danmark er der ringmærket 8.746 troldænder, heraf 95% med ringe fra Zoologisk Museum. Den første blev ringmærket i 1925. Det årlige antal mærkninger toppede i 1960'erne (fig. 4), hvor der alene i 1965 blev ringmærket 1.280 fugle. Af de mærkede fugle er 17% genfundet. Langt størstedelen af de genmeldte fugle er mærket i den østlige del af Danmark (fig. 2A). Således stammer 51% fra mærkninger i Nakskov Fjord og 35% fra Københavnsområdet, primært Amager. Blot 2% er mærket i Jylland.

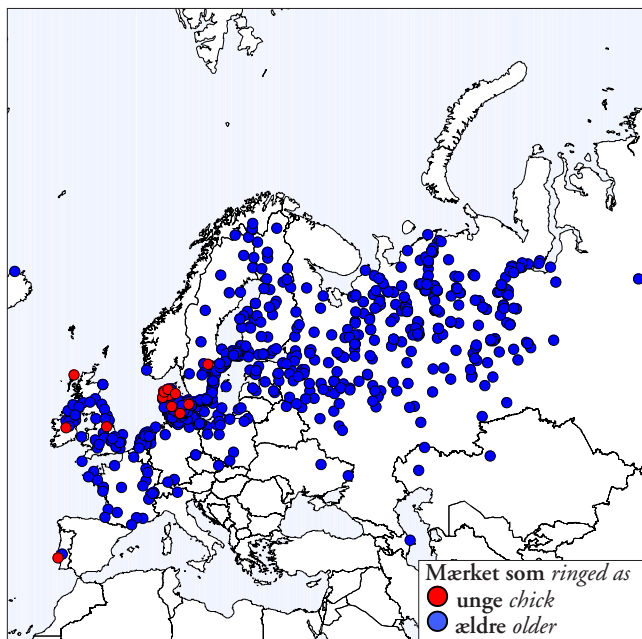


Fig. 1. Samtlige genfund af troldand ringmærket i Danmark (n=1.548). All recoveries of tufted duck ringed in Denmark (n=1,548).

### Fakta Facts

**Mærkninger** Birds ringed 8.746

#### Genmeldinger Recoveries

Antal genmeldinger No. of recoveries 1.548

-heraf uden for Danmark Recovered abroad 842(54%)

Antal fugle No. of individuals 1.481

-heraf mærket som unger Ringed as chicks 15(1%)

Genmeldingsandel Proportion recovered 17%

Mærket i udlandet og genmeldt i Danmark 511

Ringed abroad and recovered in Denmark

#### Ekstremer Extremes

Højeste alder Oldest bird min. 18 år 3 mdr.

Længste afstand Longest dist. Rusland Russia 3.959 km

Nordligst Northernmost Norge Norway (69° 20'N)

Sydligst Southernmost Portugal Portugal (38° 30'N)

Østligst Easternmost Rusland Russia (87° 30'E)

Vestligst Westernmost Island Iceland (16° 25'W)

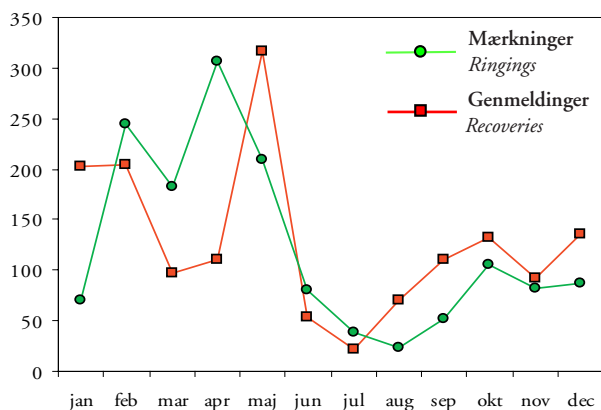


Fig. 3. Mærknings- og genmeldingsmåned for genfund af trolldand. Month of ringing and recovery for recovered tufted duck.

Kun 15 af de genmeldte fugle er mærket som unger (1%), ti af dem mærket i Thy (1925-1935). Hovedparten af fuglene er mærket i vinter- og forårs månederne fra februar til og med maj (fig. 3), og er sandsynligvis primært træk- og vintergæster. Ydermere er 511 trolldænder, mærket i udlandet, genfundet i Danmark.

### Træk og overvintring

*Danske ynglefugle.* De danske trolldænder er delvis trækfugle. Det begrænsede antal genfund af trolldænder, mærket som unger, antyder, at den danske ynglebestand bl.a. overvintrer på De Britiske Øer, men også så sydligt som i Portugal (fig. 1). Det er dog kun en del af den danske bestand, som forlader landet. I vinterperioden er kun omkring en tredjedel genfundet i

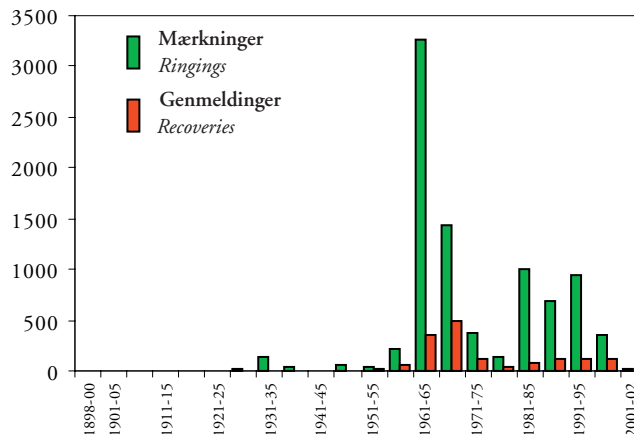


Fig. 4. Mærknings- og genmeldingsår for trolldand ringmærket i Danmark. Ringing and recovery year of tufted duck ringed in Denmark.

udlandet, men gennemsnitspositionen er dog sydligere end i yngletiden ( $P < 0,05$ ). En enkelt danskmærket unge er første efterår genfundet i Sverige, mere end 500 km fra mærkningsstedet i Thy.

*Træk- og vintergæster.* Trolldænderne, der gæster Danmark, stammer fra et meget stort geografisk område (fig. 1 & fig. 5). Fugle, der er mærket i Danmark, er i yngletiden genfundet fra Island i vest til Sibirien i øst. Det største antal genfund i yngletiden stammer fra Finland og det vestlige Rusland. Men der er også adskillige genfund øst for Uralbjergene, bl.a. langs floden Ob.

De danske søer og kystnære farvande er vigtige overvintringslokaliteter for trolldænder. Hovedparten ankommer i november, og i hele perioden november-marts ligger gennemsnitspositionen af genfun-

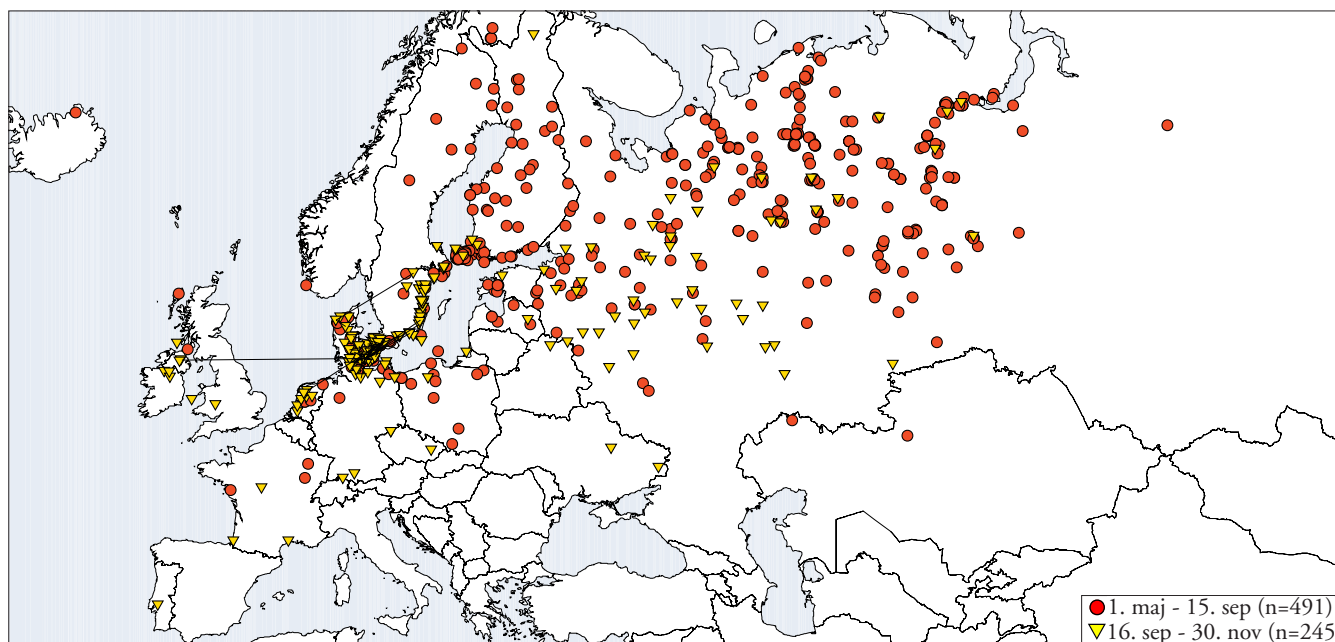


Fig. 5. Genmeldinger fra yngletiden og efterårsperioden af trolldand ringmærket i Danmark. Linjer angiver direkte efterårstræk. Recoveries during the breeding season and autumn of tufted duck ringed in Denmark. Lines indicate direct autumn migration.

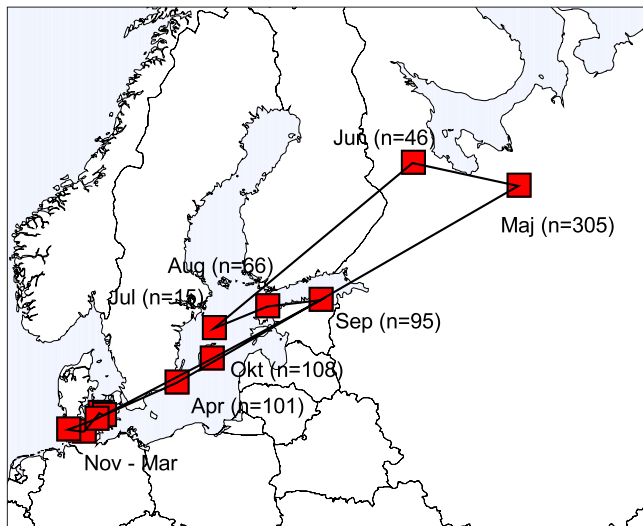


Fig. 6. Månedlige gennemsnitspositioner for troldand ringmærket i Danmark. *Monthly mean positions of tufted duck ringed in Denmark.*

dene i Danmark (fig. 6). Antallet af troldænder i de danske fravande toppe i januar og februar (Laursen m.fl. 1997). Op mod 20% af den nordvesteuropæiske vinterbestand menes at opholde sig i Danmark (Rose & Scott 1997, Laursen m.fl. 1997, Pihl m.fl. 2000). Dette illustreres af, at gennemsnitspositionen i yngletiden af fugle mærket i Danmark i vinterperioden, ligger nordøst for Danmark ( $P < 0,001$ ). I vinterperioden er 77% af genfundene fra Danmark (fig. 7). Lavvandsområderne i den østlige del af Danmark huser den største del af troldænderne. Også Tysklands østersøkyst er et vigtigt overvintringsområde (Durinck m.fl. 1994), og i alt 82 danskmærkede troldænder er senere genfundet her. Nogle troldænder trækker fra

Danmark videre mod vest eller sydvest (fig. 2B). Det ser ud til, at unge fugle i deres første vinter trækker lidt længere mod sydvest end de ældre ( $P < 0,05$ ). Der er også enkelte eksempler på, at fugle mærket i Nakskov Indrefjord er fløjet videre til den svenske østersøkyst, hvor de er genfundet i oktober og november.

Troldændernes valg af overvintringsområde er påvirket af vinterens hårdhed, og i hårde vintre forlader fuglene de nordlige overvintringsområder til fordel for de sydlige (Ridgill & Fox 1990). I hårde vintre er der således talt færre fugle i Østersøegnene end i andre år, men flere i Holland og på De Britiske Øer (Durinck m.fl. 1994). Den europæiske vinterbestands respons på kulde er dog ret kompleks (Ridgill & Fox 1990). I hårde vintre kan der forekomme lignende høje antal i danske farvande som i mildere vintre (Laursen m.fl. 1997). Tre troldænder, mærket i Danmark i december, er senere samme vinter genfundet i hhv. Skotland, England og Holland.

Troldænderne er tilsyneladende til en vis grad trofaste over for deres overvintringsområde fra år til år. Fugle, mærket i Danmark som overvintrende, er i flere tilfælde ( $n=125$ ) genfundet i en efterfølgende vinterperiode, heraf 86% i Danmark. Den gennemsnitlige afstand for disse genfund er 21 km ( $n=108$ ), og 68% er genfundet mindre end 10 km fra mærkningsstedet.

De fleste overvintrende troldænder forlader Danmark igen i løbet af sidste halvdel af marts og i april. Der er dog mærket troldænder så sent som i maj, som senere samme år er genfundet i Rusland (fig. 7).

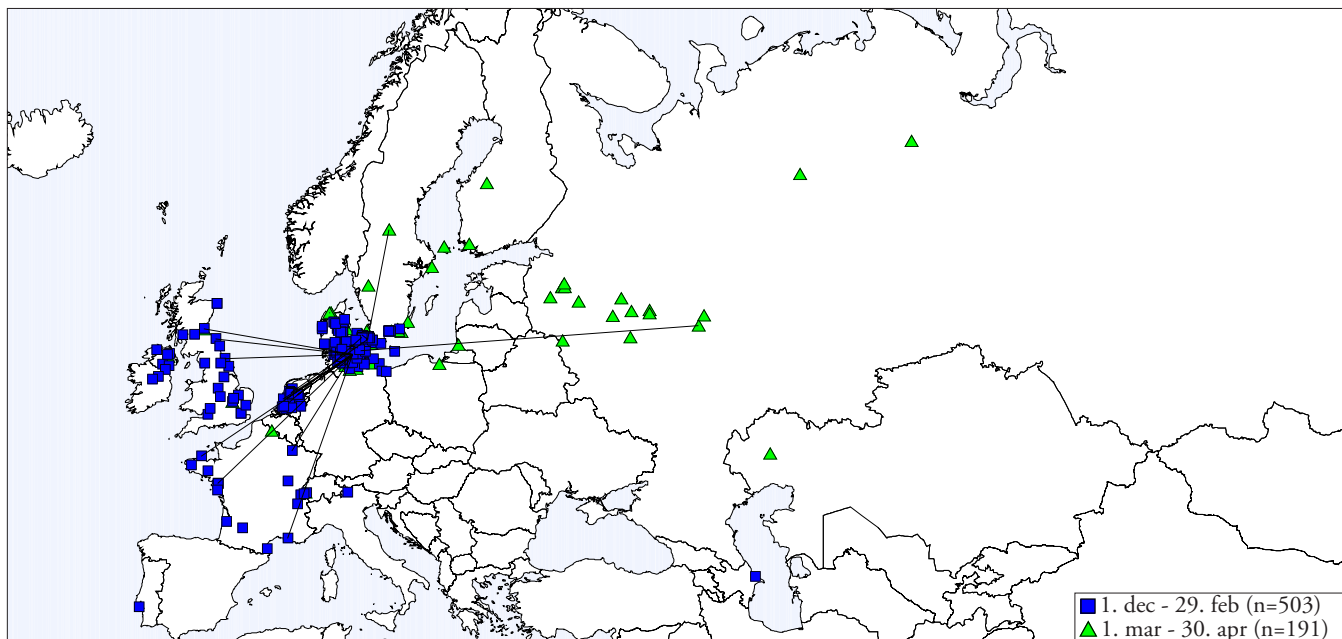


Fig. 7. Genmeldinger fra vinter- og forårsperioden af troldand ringmærket i Danmark. Linjer angiver direkte træk. *Recoveries during winter and spring of tufted duck ringed in Denmark. Lines indicate direct migration.*

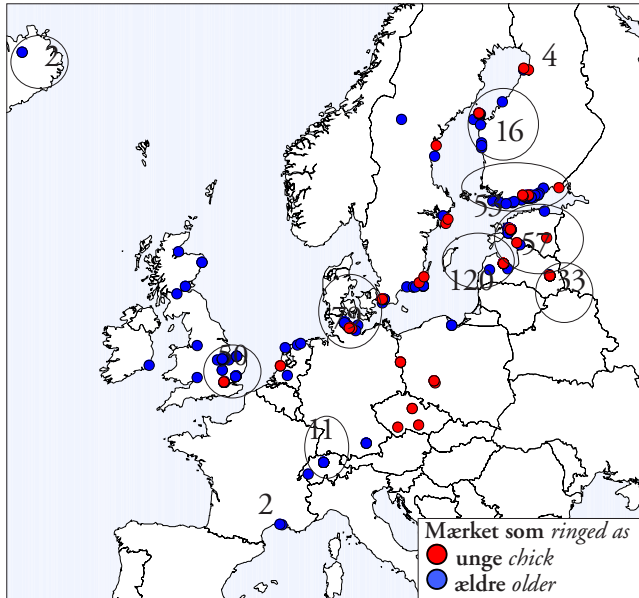


Fig. 8. Mærkningslokaliteter for troldand ringmærket i udlandet og genmeldt i Danmark (n=511). Antal fugle fra forskellige områder er angivet. Ringing sites for tufted duck ringed abroad and recovered in Denmark (n=511). Number of individuals is given.

Også fugle, der er mærket i juni, er senere genfundet langt mod øst i Rusland, men i disse tilfælde er der altid tale om genfund i et efterfølgende år. Det kan derfor dreje sig om fugle, der er mærket som oversvømmende, eller fugle, der er trukket til nye yngleområder pga. pardannelse i vinterkvarteret (abmigration). Der er også eksempler på troldænder, ringmærket i Sverige som unger, som i en efterfølgende ynglesæson er genfundet i det nordlige Rusland (Fransson & Pettersson 2001).

Troldænder, mærket i udlandet og genfundet i Danmark, stammer fra Finland, Sverige, Letland, Tjekkiet, Holland og Storbritannien (fig. 8). Troldænder fra bestandene omkring Østersøen ankommer til Danmark fra slutningen af september. Antallet stiger gennem efteråret for at toppe i februar. Troldænder, mærket uden for yngletiden i schweiziske søer samt i andekøjer i det sydlige England, er senere genfundet i Danmark i træk- og vinterperioden. To fugle, mærket på Island i yngletiden, er genfundet i Danmark i vinteren 1934.

### Genmeldings- og dødsårsager

Størstedelen af genmeldingerne gælder dødfundne fugle (fig. 9A). Den langt overvejende dødsårsag er jagt (9B). Blandt de skudte fugle er omkring 37% skudt i Danmark og 36% i Rusland.

Tidligere blev der årlig nedlagt 30.000-40.000 troldænder i Danmark (Joensen 1974). Blandt dykænderne var det kun ederfuglen, der overgik troldan-

den i antal nedlagte fugle (Joensen 1974, Bregnballe m.fl.2003). Antallet er siden faldet til omkring 10.000 fugle (Bregnballe m.fl. 2003) og i dag nedlægges der flere hvinænder end troldænder. En bemærkelsesværdig stor andel af de mærkede troldænder er druknet i fiskenet (11%). Den ældste danskmærkede troldand blev mindst 18 år og 3 mdr. Fuglen blev mærket som voksen på Lolland i maj 1966 og skudt i Rusland i oktober 1983.

### English summary

The tufted duck is a rather common breeding bird in Denmark, breeding in most of the country. It is also a very common migrant. In Denmark the first tufted duck was ringed in 1925, with most ringed in the 1960s. The majority of the ringed birds are passage migrants and winter visitors. The few recoveries of birds from the Danish breeding population show that some winter in Denmark and migrate to Britain, while others migrate as far as Portugal. The passage migrants and winter visitors come from a large area: from Iceland in the northwest to the River Ob in Russia in the east. Most are from Finland and Russia. The ducks arrive in greatest numbers in November. During winter 77% have been recovered in Denmark. Some continue their migration towards the SW. Outside Denmark most are reported from Great Britain and France. Young birds in their first winter travel further than older birds. In spring most birds depart from Denmark in March–April but some not until May.

The largest known cause of death for recovered tufted ducks is hunting. Most birds were shot in Denmark (37) and Russia (36). Eleven per cent of the birds recovered dead were reported as drowned in fishing nets.

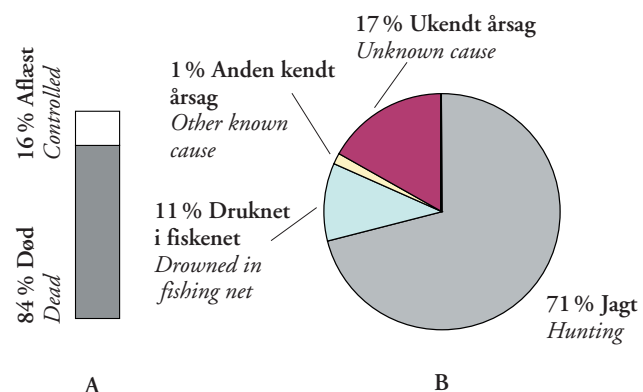


Fig. 9. A) Genmeldingsårsager (n=1.548) og B) dødsårsager (n=1.294) for troldand ringmærket i Danmark. A) Cause of recovery (n=1,548) and B) cause of death (n=1,294) for tufted duck ringed in Denmark.